

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 157380A

BASIC-ABSTRACT:

Foam backed upholstery for motor vehicle fitments, e.g/ dashboards, glove box lid, armrests on doors with grip recess etc. have a rigid insert, made e.g. of deep-drawn sheet metal or an injection moulding. This is surrounded by soft plastic foam, with an open-celled structure, specially in the cross-hatched areas. An outer sheath is a plastic skin which can be produced, e.g. by blow moulding or rotational casting.

ADVANTAGE - This makes the fitment less yielding in the open-celled areas than in the others.

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 157380B

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

Foam backed upholstery for motor vehicle fitments, e.g/ dashboards, glove box lid, armrests on doors with grip recess etc. have a rigid insert, made e.g. of deep-drawn sheet metal or an injection moulding. This is surrounded by soft plastic foam, with an open-celled structure, specially in the cross-hatched areas. An outer sheath is a plastic skin which can be produced, e.g. by blow moulding or rotational casting.

ADVANTAGE - This makes the fitment less yielding in the open-celled areas than in the others.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/7 Dwg.0/7

TITLE-TERMS: UPHOLSTERY FIT MOTOR VEHICLE RIGID INSERT  
SURROUND PLASTIC FOAM  
VARY ELASTIC

DERWENT-CLASS: A95 Q14 Q39

CPI-CODES: A12-S04D; A12-T04B;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 2460 2461 2465 2536 2537 2539 2545 2628  
3258 2726 2828 3300

Multipunch Codes: 014 04- 379 443 456 457 461 476 477 49-  
491 493 50& 551 560  
566 57& 651 672 677

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1985-108666

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1985-187658

19



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

**0 157 380**  
**A2**

12

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 85103783.8

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **B 60 N 3/00, B 60 N 1/00**

22 Anmeldetag: 29.03.85

30 Priorität: 03.04.84 DE 3412359

71 Anmelder: Gebr. Happich GmbH,  
Postfach 10 02 49 Clausenbrücke 1,  
D-5600 Wuppertal 1 (DE)

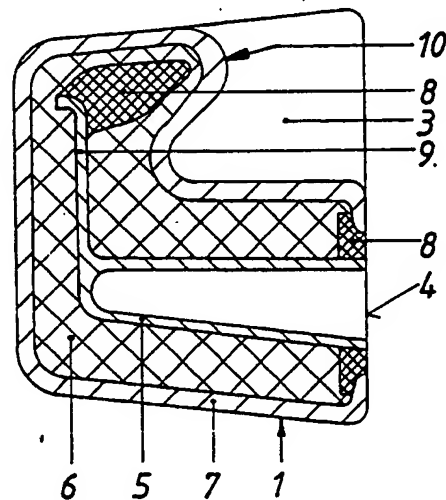
43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.10.85  
Patentblatt 85/41

72 Erfinder: Wolff, Martin, Felderbachstrasse 119 A,  
D-4320 Hattingen (DE)  
Erfinder: Brüggemann, Armin, Birkenhöhe 2,  
D-5600 Wuppertal 1 (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: DE FR GB IT SE

54 Polsterkörper, insbesondere für Fahrzeuge.

57 Bei einem Polsterkörper, insbesondere für Fahrzeuge, mit einer formstabilen Einlage (5) und mit einer die Einlage (5) ganz oder bereichsweise umgebenden Polsterschicht (6) aus weichem, elastischen Schaumkunststoff, ist vorgesehen, dass die Einlage (5) in partieller Anordnung zumindest eine aus porösem Material, vorzugsweise aus offenporigem Schaumkunststoff bestehende, im Schaummaterial der Polsterschicht (6) eingelagerte und vom Schaummaterial der Polsterschicht (6) ganz oder teilweise durchsetzte Auflage (8) trägt.



**EP 0 157 380 A2**

0157380

- 1 -

H 1054/55

22.03.1984 Pom/Eng.

GEBR. HAPPICH GMBH, D- 5600 WUPPERTAL  
Bundesrepublik Deutschland

Polsterkörper, insbesondere für Fahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf einen Polsterkörper, insbesondere für Fahrzeuge, mit einer formstabilen Einlage und mit einer die Einlage ganz oder bereichsweise umgebenden Polsterschicht aus weichem, elastischem Schaum-

5 kunststoff.

Polsterkörper mit einer Einlage werden insbesondere in Fahrzeugen als Innenteile weitverbreitet verwendet, und zwar als Armaturentafeln, Handschuhkastendeckel, Prall-

10 körper, Haltegriffe, Armlehnen, Armlehnen-Haltegriff-Kombinationen und ähnlichem.

An Polsterkörper der in Rede stehenden Art, wird oftmals die Anforderung gestellt, diese mit Bereichen unterschiedlichen Weichheitsgraden auszubilden. Ist beispielsweise im Armauflagebereich einer Armlehne eine Griffmulde integriert, so kommt es zu dem Widerspruch, daß die Armauflage möglichst weich, der Griffbereich der Griffmulde jedoch möglichst hart sein soll. Die Erfindung bezweckt, sich mit diesem Problem zu befassen und einen Pol-

15

20

st r Körper zu schaffen, der den gestellten Anforderungen genügt.

5 Es ist demgemäß Aufgabe der Erfindung einen Polsterkörper der eingangs genannten Art durch einfache und kostengünstige Mittel derart zu verbessern und weiterzubilden, daß er eine Polsterschicht aufweist, die in vorgegebenen Zonen eine verminderte Weichheit aufweist bzw. in vorgegebenen Zonen härter als in den übrigen Bereichen ausgebildet ist.

10

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Einlage in partieller Anordnung zumindest eine aus porösem Material, vorzugsweise aus offenporigem Schaumkunststoff bestehende, im Schaummaterial der Polsterschicht 15 eingelagerte und vom Schaummaterial der Polsterschicht ganz oder teilweise durchsetzte Auflage trägt.

20 Durch diese erfindungsgemäße Maßnahme können nunmehr Polsterkörper der angegebenen Art zur Verfügung gestellt werden, die den unterschiedlichen Anforderungen vollauf entsprechen, indem sie mit Bereichen der gewünschten Weichheit und mit Bereichen der gewünschten Härte ausgebildet sind. Der angestrebte und durch die erfindungsgemäße Maßnahme auch optimal erreichte Effekt ergibt sich dadurch, 25 daß beim Umschäumen der Einlage, was in herkömmlicher Weise in einer Schäumform vorgenommen wird, das expandierende Schaummaterial, welches nach dem Schäumprozeß die Polsterschicht bildet, in die Poren der auf der Einlage angeordneten Auflage eindringt und hier aushärtet. 30 Wenn nun an gezielten Bereichen der Einlage, vornehmlich an Randzonen der Polsterschicht benachbarten Bereichen der Einlage, eine oder mehrere Auflagen aus porösem Material, angeordnet werden, so ergibt sich in diesen bestimmten Bereichen auch die gewünschte Härte innerhalb der Polsterschicht. 35

Zusätzlich d r alternativ kann in Ausgestaltung der Erfindung di Auflage an d r einer Anschlußwand zugewandten

Seite d r Einlage ange rdnet s in. Hi rdurch ergibt sich vorteilhafterweise eine Randzonensteifigkeit im Bereich der Anlagekontur des Polsterkörpers.

Die Auflage kann aus einem vorgeformten oder zugeschnittenen, auf die Einlage aufgeklebten offenporigen Schaumkunststoffkörper bestehen. Nach einem Alternativvorschlag kann aber auch vorgesehen sein, daß die aus offenporigem Schaumkunststoff bestehende Auflage unmittelbar auf die Einlage aufgeschäumt und an dieser durch Schaumhaftung befestigt ist. Es ist auch eine Kombination dieser beiden Maßnahmen denkbar, und zwar beispielsweise dann, wenn die Einlage an verschiedenen Stellen mit einer Auflage versehen werden soll, und wenn dies nur mit einer unverhältnismäßig komplizierten Schäumvorrichtung realisiert werden könnte.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Polsterkörper in Form einer Armlehne mit integrierter Griffmulde und integriertem Haltegriff,
- Fig. 2 einen Schnitt II-II nach Fig. 1 in vergrößertem Maßstab,
- Fig. 3 einen Schnitt III-III nach Fig. 1 in vergrößertem Maßstab,
- Fig. 4 einen Schnitt IV-IV nach Fig. 1 in vergrößertem Maßstab,
- Fig. 5 einen als Armlehne mit Durchgriff ausgebildeten Polsterkörper
- Fig. 6 einen Schnitt VI-VI nach Fig. 5 und
- Fig. 7 einen vertikalen Teilschnitt durch einen als Armaturen Brett ausgebildeten Polsterkörper.

D r Polsterkörper nach Fig. 1 bis 4 umfaßt eine Armlehne 1 mit einem einstückig daran angeformten Haltegriff 2 und ein in der Armlehne 1 integrierte Griffmulde 3. Die Armlehne 1 besteht aus ein r zur Anlagekontur 4 hin offen aus-

gebildeten Einlage 5, einer die Einlage 5 außenseitig umgebenden Polsterschicht 6 und inner die Polsterschicht außenseitig umgebenden Hüllfolie 7. Die Einlage 5 kann z. B. als tiefgezogener Blechkörper oder als Kunststoff-spritzling ausgebildet sein. Die Polsterschicht 6 besteht aus weichem, elastischen Schaumkunststoff und die Hüllfolie 7 ist zweckmäßigerweise als Kunststoffhaut ausgebildet und im Blas- oder Rotationsverfahren hergestellt. Der Haltegriff 2 weist ebenfalls eine Einlage 5 auf, die, im Querschnitt gesehen, als Hutprofil ausgebildet und die, in nicht näher dargestellter Weise mit der Einlage 5 der Armlehne 1 verbunden ist. Die Polsterschicht 6 der Armlehne 1 setzt sich ebenso wie die Hüllfolie 7 der Armlehne 1 einstückig und materialeinheitlich bis zum freien Ende des Haltegriffes 2 fort.

Wie die Fig. 2 bis 4 zeigen, trägt die Einlage 5 in bereichsweiser Anordnung aus porösem Material vorzugsweise offenporigem Schaumkunststoff bestehende Auflagen 8. Eine Auflage 8 kann, wie Fig. 2 zeigt, am auflageseitigen Randzonenbereich der Einlage 5 angeordnet sein. Gemäß Fig. 3 ist eine erste Auflage 8 entsprechend Fig. 2 im Bereich der Anlagekontur 4 und eine zweite Auflage 8 am Endbereich eines Steges 9 der Einlage 5 angeordnet, wobei der Steg 9 zum Griffbereich 10 der Griffmulde 3 hin ausgerichtet und die Auflage 8 an der dem Griffbereich 10 zugewandten Seite des Steges 9 angeordnet ist. Die Auflage 8 kann auch, wie in Fig. 4 gezeigt, die Einlage 5, zumindest in Teilbereichen, völlig umschließen.

Bei der Herstellung eines Polsterkörpers der in Fig. 1 bis 4 gezeigten Art wird in herkömmlicher Weise die Einlage 5 und die Hüllfolie 7 gefertigt. Alsdann wird die Einlage 5, wie in den Fig. 2 bis 4 beispielhaft dargestellt, mit einer oder mehreren Auflagen 8 versehen, was durch Zuschneiden von offenporigen Schaumkunststoffkörpern und Aufkleben derselben auf die Einlage 5 oder durch partielles Umschäumen der Einlage 5 mit offenporigem Schaumkunststoffmaterial bewerkstelligt werden kann. Die

so vorbereitet. Einlage 5 wird dann in die Hüllfolie 7 eingefädelt und zusammen mit dieser in das Formnest einer nicht dargestellten Schäumform eingelegt und hiernach der Raum zwischen Einlage 5 und Hüllfolie 7 in herkömmlicher Weise ausgeschäumt. Beim Schäumvorgang diffundiert dann ein Teil des Schaummaterials in die offenporigen Auflagen 8 und härtet hiernach innerhalb der offenen Poren mit der Folge einer gewünschten Randzonensteifigkeit aus. Damit ist es durch die Erfindung gelungen in einem Polsterkörper definiert weichere und härtere Sektionen zu erreichen.

In bezug auf die Anordnung der Auflage 8 im Bereich der Anlagekontur 4 (vgl. Fig. 2 und 3) ergibt sich noch ein fertigungstechnischer Vorteil insofern, als hierdurch zum einen ermöglicht wird, daß die beim Schäumvorgang verdrängte Luft durch die offenporige Auflage 8 entweichen kann, daß aber zum anderen verhindert wird, daß Schaummaterial aus der Anlagekontur 4 heraustreten kann.

20

In Fig. 5 und 6 ist ein Polsterkörper gezeigt, der als Armlehne 1 mit Durchgriff 12 ausgebildet ist. Die Armlehne 1 weist eine in der Polsterschicht 6, die hier aus einem Kunststoffschaum mit selbstbildender Haut besteht, eingelagerte Einlage 5 auf, die als von Anlagekontur 4 bis Anlagekontur 4 durchgehender Hohlkörper ausgebildet ist. Ein solcher Polsterkörper wird üblicherweise an einer Fahrzeugtür angeordnet und dient hier als Armauflage und gleichermaßen als Zuziehgriff. Bei einem Zuziehgriff ist es erwünscht, daß die Fingeranlageflächen 13 einen möglichst harten Anfühlscharakter aufweisen. Um dies zu erreichen, ist auf der der Fläche 13 zugewandten Seite der Einlage 5 eine bandförmige Auflage 8 aus offenporigem Schaummaterial angeordnet, in die das Schaummaterial beim Schäumen der Polsterschicht 6 diffundiert. Nach dem Aushärten des Schaummaterials ergibt sich dann im Bereich der Anlagefläche 13 die gewünschte Härte oder Randzonensteifigkeit. Es ist selbstverständlich gewünschtenfalls



möglich, auch die Anlagekonturen 4 beim Polsterkörper gemäß Fig. 5 in der anhand von Fig. 2 erläuterten Weise zu versteifen.

- 5 In Fig. 7 schließlich, ist ein Teilbereich eines Polsterkörpers in Form einer Fahrzeugarmaturentafel 16 dargestellt, die eine Ablagefläche 14 und eine diese nach außen begrenzende und hinterschnitten ausgebildete Griffleiste 15 aufweist. Die Armaturentafel 16 weist eine Polster-
- 10 schicht 6 aus weichem, elastischem Material auf, die durch eine eingelagerte Einlage 5 ausgesteift ist. Im Bereich der Griffleiste 15 trägt, die auch hier vorhandene Einlage 5 eine Auflage 8 aus offenporigem Schaumkunststoff, die in der vorbeschriebenen Weise dazu dient, die Pol-
- 15 sterschicht 6 im rückwärtigen Bereich der Griffleiste 15 auszusteifen bzw. härter als in den übrigen Bereichen auszubilden.

H 1054/55

22.03.1984 Pom/Eng.

Patentansprüche

1. Polsterkörper, insbesondere für Fahrzeuge, mit einer  
formstabilen Einlage (5) und mit einer die Einlage (5)  
5 ganz oder bereichsweise umgebenden Polsterschicht (6)  
aus weichem, elastischen Schaumkunststoff, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Einlage in partieller Anordnung,  
zumindest eine aus porösem Material, vorzugsweise aus  
offenporigem Schaumkunststoff bestehende, im Schaum-  
10 material der Polsterschicht (6) eingelagerte und vom  
Schaummaterial der Polsterschicht (6) ganz oder teil-  
weise durchsetzte Auflage (8) trägt.
2. Polsterkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
15 daß die Auflage (8) an Randzonen der Polsterschicht  
(6) benachbarten Bereichen der Einlage (5) angeordnet  
ist.
3. Polsterkörper nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-  
20 zeichnet, daß die Auflage (8) an der einer Anschluß-  
wand zugewandten Seite der Einlage (5) angeordnet ist.
4. Polsterkörper nach einem oder mehreren der Ansprüche  
1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage (8)  
25 aus einem vorgeformten oder zugeschnittenen, auf die  
Einlage (5) aufgeklebten offenporigen Schaumkunst-  
stoffkörper besteht.
5. Polsterkörper nach einem oder mehreren der Ansprüche  
30 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die aus offenpo-  
rigem Schaumkunststoff bestehende Auflage (8) unmit-  
telbar auf die Einlage (5) aufgeschäumt und an dieser  
durch Schaumhaftung befestigt ist.

